



ZIVILSCHUTZRESERVE
DES BUNDES
BETREUUNG 5.000

Newsletter #5 Pilotprojekt „Labor Betreuung 5.000“

11. Dezember 2023

www.bbk.bund.de/betreuungsreserve

Liebe Leserin, lieber Leser,

wir freuen uns, Ihnen heute den fünften Newsletter zu unserem Pilotprojekt „Labor Betreuung 5.000“ zu senden. Um einen Überblick zum Projekt, aber auch allgemein zur Betreuungsreserve des Bundes für den Zivilschutz zu erhalten, empfehlen wir Ihnen unseren [Flyer \(PDF\)](#), den Sie seit kurzem auf unserer Website finden können.

Auch in diesem Newsletter berichten wir wieder über den Projektfortschritt und stellen Konzepte für einzelne Bereiche des Mobilen Betreuungsmoduls (MBM 5.000) vor. Im Beitrag [„Abfallmanagement“](#) erfahren Sie, von welcher Art und Menge Abfall ausgegangen werden muss, wie dieser Müll entsorgt werden soll und welche Ausstattung dafür beschafft werden muss.

Bei der Konzepterstellung sowie der daran anschließenden Beschaffung des für ein MBM 5.000 benötigten Materials werden spezielle Bedürfnisse von besonders hilfsbedürftigen Personen, wie z.B. Kinder, Schwangere, ältere Menschen, Personen mit chronischen Erkrankungen oder speziellen Ernährungsgewohnheiten berücksichtigt. Im Beitrag [„Im Fokus: Vulnerabilität“](#) beleuchten wir dies näher.

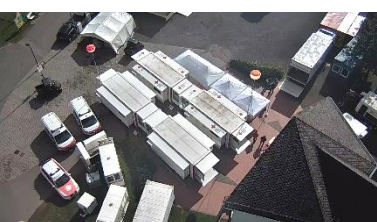
Durch kontinuierliche Erprobungen soll sichergestellt werden, dass geeignetes Material und solide Gerätschaften für das MBM 5.000 beschafft werden und dass Einsatzkonzepte funktionieren. Ende September fand eine Erprobung der Kücheneinheit statt. Wie genau diese Erprobung ablief und welche Erkenntnisse daraus gewonnen werden konnten, erfahren Sie im Beitrag [„Kochen für 5.000 – Ergebnisse der Erprobung der Kücheneinheit“](#).

Das Projektteam wünscht viel Spaß beim Lesen und wünscht Ihnen eine Frohe Weihnachtszeit!



Inhalt

Kochen für 5.000 – Ergebnisse der Erprobung der Kücheneinheit	1
Material im Blick: Die Kücheneinheit	2
Im Fokus: Vulnerabilität	4
Abfallmanagement im MBM 5.000	6
Fragen, die uns erreicht haben	7
Wann kommt ein Mobiles Betreuungsmodul zum Einsatz?	7
Was ist ein geeignetes Gelände zum Aufbau eines MBM 5.000?	7



Zwei Kücheneinheiten von oben,
Erprobung Bostalsee (Quelle: DRK)



Ehrenamtliche bei der Erprobung
(Quelle: BBK)

Kochen für 5.000 - Ergebnisse der Erprobung der Kücheneinheit

Vom 21. bis 24. September 2023 wurden die im Pilotprojekt beschafften Kücheneinheiten bei den rescueDays am Bostalsee im Saarland von ehrenamtlichen Helferinnen und Helfern des Deutschen Roten Kreuzes (DRK) sowie des Malteser Hilfsdiensts (MHD) erfolgreich erprobt. Für die Verpflegung der Teilnehmenden standen zwei Kücheneinheiten zur Verfügung. Zeitgleich wurden bis zu 2.000 Mahlzeiten für die Teilnehmenden zubereitet. Diese erhielten an vier Tagen ein Frühstück, ein warmes Mittag- und Abendessen sowie Kuchen am Nachmittag. Die Ehrenamtlichen, die in den Kücheneinheiten eingesetzt waren, konnten die Geräte erproben und auf ihre Funktionsfähigkeit überprüfen.

Der im Projekt verantwortliche Fachreferent sowie weitere Projektmitarbeitende und das BBK begleiteten die Erprobung, um sich auch selbst ein Bild vom Einsatz der Kücheneinheit vor Ort zu machen. Mit einer detaillierten Befragung der ehrenamtlichen Kräfte, die die Kücheneinheiten betrieben haben, wurden die Erkenntnisse nachvollziehbar festgehalten. Abgefragt wurden die gemachten Erfahrungen bei der Einweisung, dem Auf- und Abbau sowie dem Betrieb der Kücheneinheiten. Das Projektteam wollte unter anderem herausfinden, welche Schwierigkeiten es gab, von welchem Zeitansatz bei verschiedenen Vorgängen ausgegangen werden sollte, ob die im Küchencontainer verbauten Geräte einfach zu bedienen waren oder bessere Anleitungen benötigt werden.

Das gesamte Projektteam dankt den ehrenamtlichen Kolleginnen und Kollegen für Ihren Einsatz und Ihr wertvolles Feedback!

Die dazugehörige Onlinemeldung finden Sie hier:

[Onlineanmeldung zur Erprobung | https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/2023/09/om-26-erprobung-kuecheneinheit.html](https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/2023/09/om-26-erprobung-kuecheneinheit.html)

Erste Ergebnisse zeigen, dass die Kücheneinheit generell gut funktioniert. Insbesondere im Vergleich zu bestehenden Einsatzmitteln, wie beispielsweise der Feldküche, empfanden die ehrenamtlichen Einsatzkräfte die Arbeit mit der Verpflegungseinheit als deutlich angenehmer, bedienungsfreundlicher und effizienter. Besonders die umfangreiche Ausstattung mit Großküchentechnik



erleichtert die Arbeit. Durch die verbauten Kombidämpfer, Druck-Kippbratpfannen und Kessel ergeben sich vielfältige Zubereitungsmöglichkeiten, wie z.B.:

- Kochprozesse vorprogrammieren,
- Gerichte automatisiert über Nacht vorgaren, oder
- verschiedene Essenskomponenten gleichzeitig zubereiten zu können.



Ehrenamtliche bei der Erprobung
(Quelle: BBK)

Dies ist ein bedeutender Vorteil und spart Personal- und Zeitressourcen. Für die Einsatzkräfte bedeutet es aber auch, sich an veränderte Arbeitsabläufe und die Umstellung von analoger zur digital bedienter (Groß-)Küchentechnik zu gewöhnen. Der große Erfahrungsschatz der erfahrenen Mitglieder der Verpflegungsgruppen, sowie die Einbindung technikaffiner, junger Einsatzkräfte waren bei der Erprobung hilfreich. Nach kurzer Anlaufzeit konnte die Bedienung der neuen Technik von allen Beteiligten leicht umgesetzt werden.

Die hygienische Durchführung der Arbeitsabläufe ist in den ausfahrbaren 20 Fuß-Containern gut möglich. Ein vollumfängliches Reinigungskonzept ergänzt die Abläufe. Der Reinigungsaufwand ist umfangreich, jedoch sind ausgewählte Küchengeräte in der Lage, eigenständige Reinigungsabläufe automatisiert abzuwickeln. Der verbaute Edelstahl ist hygienisch und pflegeleicht. Nach dem Einsatz lassen sich alle Geräte sicher in der festen Hülle des Containers verstauen und fest verschließen. Im Küchenzentrum ist das Arbeiten bei angenehmer Umgebungstemperatur, unabhängig von den Außentemperaturen, sichergestellt. Die Möglichkeit der Beheizung durch Infrarotheizungen sowie die Kühlung durch ausschiebbare Klimageräte wurde von allen Beteiligten sehr geschätzt.

Bei der Erprobung fielen aber auch Details auf, die einer Anpassung bedürfen. So müssen die verbundenen Container bei unebenem Gelände gerade ausgerichtet und entsprechend austariert werden. Dies führte aufgrund der vorhandenen Geländeunebenheiten bei der Erprobung am Bostalsee dazu, dass die Rampe an den Küchencontainern zu steil war. Ein Befahren mit Arbeitswagen oder das Begehen der rutschigen Rampe war bei Regen nicht möglich. An den Arbeitstischen ist für Personen mit geringerer Körperhöhe ein ergonomisches Arbeiten schwierig und auch die oberen Hängeschränke sind für kleine Personen schwer zu erreichen. Die Positionen der Papierhandtuchspender und des Messersterilisators können optimiert werden und bei der Lüftung der Abluftanlage gibt es ebenfalls Verbesserungspotenzial. Diese Erkenntnisse werden nun genutzt, um Anpassungen an der Kücheneinheit durchzuführen.

Material im Blick: Die Kücheneinheit



Quelle: DRK



Die aus zwei Containern bestehende KÜcheneinheit ist so konzipiert, dass sie mindestens 1.250 Personen vollverpflegen kann. Neben dem Vorbereitungscontainer, in dem die Kaltverpflegung und die Vorbereitung der Warmverpflegung erfolgt, ist der Küchencontainer in der Lage, die Warmverpflegung herzustellen. Die KÜcheneinheit ist mit Geräten nach dem Großküchenstandard ausgestattet und wird mit elektrischer Energie betrieben.

Der Vorbereitungscontainer



Quelle: M. Ludwig



Quelle: DRK



Quelle: DRK

Abmessungen

L = 606 cm, B = 244 cm, H = 259 cm

Beide Längsseiten sind um jeweils 90 cm ausfahrbar

Konstruktion

Rampen und Überdächer an beiden Stirnseiten

2 Türen an den Stirnseiten, 2 Fenster an den Längsseiten

Container wird mit eigenen Stützen ausnivelliert

Elektrik

Einspeisung mit CEE 400 V, 63 A

Elektrische Gesamtleistung: 30 kW

Jedes elektrische Gerät ist einzeln abgesichert

4 Innen und 4 Außenbeleuchtungen

2 Infrarotheizungen mit jeweils 1 kW

12 V Notbeleuchtung

Klimaanlage mit einer Kälteleistung von > 3 kW

Großgeräte

1 Mengenbrüher 140 l/h

1 Doppelwaschbecken und Handwaschbecken

1 Schneidemaschine

1 Küchenmaschine

1 Schälmaschine > 200 kg/h

1 Vakuuiergerät Pumpleistung > 20 m³/h

3 Kühlschränke

1 Brotschneidemaschine > 500 Brote/h

1 elektrischer Büchsenöffner

1 Lebensmittelwaage und Messersterilisator

Wasser/Abwasser

Zentrale Wassereinspeisung und Abwasserentsorgung

Der Küchencontainer



Quelle: DRK



Quelle: M. Ludwig



Quelle: BBK

Abmessungen

L = 606 cm, B = 244 cm, H = 259 cm

Beide Längsseiten sind um jeweils 90 cm ausfahrbar

Konstruktiv

Rampen und Überdächer an beiden Stirnseiten

2 Türen an den Stirnseiten, 2 Fenster an den Längsseiten

Container wird mit eigenen Stützen ausnivelliert

Elektrik

Einspeisung mit Powerlock 400 A, Ausspeisung CEE 63 A

Elektrische Gesamtleistung: 190 kW

Jedes Gerät ist einzeln abgesichert

4 Innen und 4 Außenbeleuchtungen

2 Infrarotheizungen mit jeweils 1 kW

12 V Notbeleuchtung

Klimaanlage mit einer Kälteleistung von > 3 kW

Großgeräte

1 Kippbratpfanne 150 l

2 Schnellkochkessel 150 l und 250 l

2 Konvektomaten mit jeweils 20 GN Behälter 1/1

1 Elektroherd, 10 kW, 4 Kochfelder

1 Kühlschrank 75 l

1 Doppelwaschbecken

1 Lebensmittelwaage und Messersterilisator

Wasser / Abwasser

Zentrale Wassereinspeisung und Abwasserentsorgung

Im Fokus: Vulnerabilität

„Jeder kann mit einer Rampe leben, aber nicht jeder ohne.“

In der Literatur gibt es zahlreiche verschiedene Definitionen von Vulnerabilität. Im Kontext der Betreuungsreserve des Bundes für den Zivilschutz orientieren sich die Akteure nach der Definition der Vereinten Nationen. Bei Vulnerabilität handelt es sich demnach um die durch „physische, soziale, wirtschaftliche und ökologische Faktoren oder Prozesse bestimmte Bedingungen, die die Anfälligkeit eines Einzelnen, einer



Gemeinschaft, von Vermögenswerten oder Systemen gegenüber den Auswirkungen von Gefahren erhöhen“¹. Für die Arbeit im Pilotprojekt „Labor Betreuung 5.000“ wurde diese Definition um psychische Faktoren ergänzt. Krieg und bewaffnete Konflikte sind für jeden Staat, jede Gesellschaft und vor allem für vulnerable Gruppen eine große Bedrohung. Denn Krieg stellt Menschen vor eine grundlegend instabile Lebenssituation, in der die nun fehlende, gewohnte Ordnung nicht mehr für Beständigkeit sorgen kann. Auch die Langzeitfolgen stellen eine erhebliche Belastung für die Bevölkerung dar.

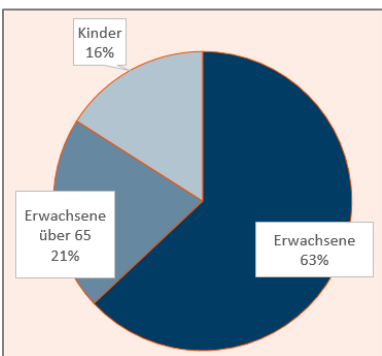
Vulnerable Gruppen im MBM 5.000

In den Ausplanungen steht im Zivilschutz immer die Wohnbevölkerung – also alle in Deutschland wohnenden Personen – im Fokus. Das heißt, dass bei der Konzeption des ersten Mobilen Betreuungsmoduls im Pilotprojekt die Demographie Deutschlands berücksichtigt wird. Laut Statistischem Bundesamt wären unter 5.000 Betroffenen 819 Minderjährige und 4.181 Erwachsene, von denen 1.029 über 65 Jahre alt sind. Weiterhin sind bei 5.000 Menschen auch 484 Personen mit einem Grad der Behinderung über 50 %, 20 Personen mit einer Hörbeeinträchtigung und 22 Personen mit einer Gehbeeinträchtigung bzw. Gehbehinderung zu erwarten. Bei 113 Personen wäre ein Grad der Behinderung von 100% zu erwarten. Durch diese Vulnerabilitäten wird ein zusätzlicher Schutz- und Betreuungsbedarf im MBM 5.000 nötig.

Die meisten Menschen werden im Spannungs- und Verteidigungsfall aus eigenem Antrieb versuchen, die Dauer einer Notunterbringung auf wenige Tage zu begrenzen und Alternativen für ein selbstbestimmtes Leben zu finden. Daher werden erfahrungsgemäß besonders Menschen die staatliche Daseinsfürsorge in Anspruch nehmen, denen aufgrund körperlicher, sozialer, wirtschaftlicher oder gar ökologischer Faktoren keine Alternativen offenstehen. Zusätzliche Vulnerabilitätsfaktoren können sich dadurch ergeben, dass Familien getrennt wurden und Kinder und Minderjährige auf sich allein gestellt sind. Hieraus ergeben sich verschiedene Anforderungen an die Ausplanung der Betreuungsreserve des Bundes für den Zivilschutz.

Vorgehensweise im Pilotprojekt „Labor Betreuung 5.000“

Im Aufstellungsstab des Pilotprojekts werden die Konzepte und Leistungsbeschreibungen für die verschiedenen Kernfähigkeiten eines MBM 5.000 – wie beispielsweise Versorgung, Unterkunft oder auch WASH (Wasser, Sanitärversorgung, Hygiene) – von den jeweiligen Fachreferenten erstellt. Bereits in der Anfangsphase der Erstellung von bedeutsamen Leistungsbeschreibungen erfolgt ein fachlicher Austausch mit dem im Projekt für Vulnerabilitätsanalysen zuständigen Fachreferenten. Dieser prüft, welche Maßnahmen zur Berücksichtigung der besonderen Bedarfe von vulnerablen Gruppen ergriffen werden sollten. Diese Empfehlungen können dann in die Konzeption und Leistungsbeschreibungen für die entsprechenden Materialien einfließen. Im Folgenden finden sich zwei Beispiele, die veranschaulichen, wie der Aufstellungsstab die Bedarfe vulnerabler Gruppen berücksichtigt:



Kernfähigkeiten MBM 5.000

¹ UNDRR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction)

Erklärung des Begriffs „Resilience“ (auf Englisch) | <https://www.undrr.org/terminology/resilience>

- Die Armaturen in den Sanitärcontainern werden farblich kontrastreich gestaltet, so dass auch für Menschen mit einer Sehstörung die Nutzung vereinfacht und die eigenständige Nutzung ermöglicht wird.
- Die Speisenausgabe konnte so gestaltet werden, dass eine weitgehend eigenständige Nutzung auch durch Rollstuhlfahrerinnen und -fahrer sowie Kinder erfolgen kann.



Verpflegungszelt mit Rampe
(Quelle: BBK)

Abfallmanagement im MBM 5.000

Bei der Planung einer mobilen Unterkunft- und Betreuungseinrichtung mit 5.000 Bewohnerinnen und Bewohnern ist es wichtig, sich intensiv mit dem Thema „Abfall“ und dem dazugehörigen „Abfallmanagement“ auseinanderzusetzen. Dies trägt nicht nur zum Komfort der Bewohnerinnen und Bewohner bei, sondern ist auch für die Prävention von Krankheitsausbrüchen unerlässlich.

Beim Betrieb eines MBM 5.000 fallen mehrere Arten von **Feststoffabfällen** an. Dabei hängt die Müllmenge von vielen Faktoren ab. Für die Abschätzung der Menge an Feststoffabfall liegen statistische Werte aus unterschiedlichen Bereichen vor – [vgl. Seiten des Statistischen Bundesamtes zum Thema Abfallwirtschaft](#). Es muss nun konkret für das MBM 5.000 abgeschätzt werden, wo welcher und wie viel Abfall entstehen wird. Im Bereich Verpflegung, im Unterkunftsbereich, im Pflege- und Medizinbereich, im Sanitärbereich, in der Verwaltung, Instandhaltung und Reinigung können unterschiedliche Arten von Abfällen anfallen. Wenn beispielsweise die Verpflegung genauer betrachtet wird, sieht man, dass gerade in der Küche große Mengen an Speiseabfällen entstehen. In Küchen wird zwar darauf geachtet, dass Lebensmittelabfälle bei der Zubereitung von Speisen sowie durch übrig gebliebenes Essen reduziert werden. Für die effiziente Arbeit in der Kücheneinheit mit hoher Auslastung muss unter Umständen stark auf Convenience-Produkte (Fertigprodukte/Konserven) gesetzt werden, was wiederum den Feststoffabfall im Bereich der Verpackungen erhöht.

Durch die Vorhaltung von Mehrweggeschirr und der Möglichkeit, Geschirr zu waschen, kann Müll im MBM 5.000 vermieden werden. Generell gilt, dass im Verlauf der Betriebszeit auf **Mülltrennung** geachtet werden muss. Wichtig ist dabei auch die richtige Auswahl und die bedarfsgerechte Steuerung von NFI-Gütern (Non-Food-Items, vgl. Beitrag im Newsletter #3) wie z.B. Zahnbürsten, Trinkflaschen, Hygieneartikel, Schnuller, etc. Dies kann helfen, Ressourcen zu schonen und den Müll zu begrenzen.

Im Unterkunftsbereich stehen feuerfeste Mülltonnen zur Verfügung. Für Kunststoffe und Papiermüll ist eine **Müllpresse** notwendig. Insbesondere tierische Speiseabfälle aus der Kücheneinheit müssen aus hygienischen Gründen im Sommer unter Umständen gekühlt werden. Um dies zu ermöglichen, ist geplant, die im MBM 5.000 beschafften kühlbaren Lagercontainer im Bedarfsfall im Sinne einer **Mehrrollenfähigkeit** auch für die Lagerung von Abfällen zu nutzen. Die Organisation des Abfallmanagements im Einsatz muss in enger Zusammenarbeit mit dem lokal zuständigen Müllentsorger umgesetzt werden.

Fragen, die uns erreicht haben

Wann kommt ein Mobiles Betreuungsmodul zum Einsatz?

Die Betreuungsreserve des Bundes für den Zivilschutz ist in erster Linie für den Spannungs- und Verteidigungsfall vorgesehen. Das bedeutet, sie kommt dann zum Einsatz, wenn die Zivilbevölkerung kriegsbedingten Gefahren ausgesetzt ist.

Im Sinne der Amtshilfe kann ein Mobiles Betreuungsmodul des Bundes aber auch in anderen Notlagen zum Einsatz kommen, für deren Bewältigung die Verantwortung bei den Ländern liegt. So kann es beispielsweise im Falle von länger andauernden (Natur-) Katastrophen eingesetzt werden, insbesondere bei (teilweise) zerstörter Infrastruktur. Auch einzelne Teile des Betreuungsmoduls, wie beispielsweise „Unterkunft“, „Versorgung“, oder „Medizin & Pflege“ können per Amtshilfe zum Einsatz kommen.

So kam z.B. erstes beschafftes Material, wie Mehrzweckraumzellen (MRZ), Ersatzstromerzeuger (ESE 300), Betreuungsmaterial oder Spezialfahrzeuge, bereits mehrfach in den Einsatz, u.a.:

- zur Unterstützung bei der Unterbringung von geflüchteten Personen aus der Ukraine in Berlin-Tegel seit dem Frühjahr 2022,
- zur Unterstützung bei der Bewältigung der Hochwasserkatastrophe im Sommer 2021 in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen.



Teleskopstapler und Speisezelt; Einsatz Berlin-Tegel (Quelle: BBK)



ESE 300; Einsatz Hochwasserkatastrophe Ahrtal (Quelle: BBK)

Was ist ein geeignetes Gelände zum Aufbau eines MBM 5.000?

Ein Mobiles Betreuungsmodul (MBM 5.000) ist eine Unterkunft- und Betreuungseinrichtung für bis zu 5.000 Menschen, die quasi „auf der grünen Wiese“ und bei zerstörter Infrastruktur aufgebaut werden kann. Das Projektteam geht aktuell davon aus, dass ca. 200.000 m² Fläche für den Aufbau und Betrieb benötigt werden. Das sind ca. 28 Fußballfelder. Auf dieser Fläche werden Unterkunft-, Verpflegungs- und Aufenthaltszelte, Sanitärcontainer, mobile Küchen, Ersatzstromerzeuger sowie mobile Bürocontainer, Kläranlagen, Trinkwasseraufbereitungsanlagen und vieles mehr aufgebaut. Welche konkreten Anforderungen an die Flächen gestellt werden und wie die Auswahl einer solchen Fläche im Einsatz getroffen wird, wird derzeit noch im Pilotprojekt erarbeitet.

GLOSSAR

Mobile Betreuungsreserve des Bundes für den Zivilschutz

- = Standardisierte Material- und Ausstattungsreserve für den Bereich Betreuung im Zivilschutz
- = Gesamtheit aller Mobilien Betreuungsmodule (MBM 5.000)

Mobiles Betreuungsmodul (MBM 5.000)

- = Unterkunft- und Betreuungseinrichtung für die kurzfristige, gleichzeitige und weitgehend autarke Betreuung von bis zu 5.000 Personen bis zu einem Jahr (entsprechend benötigtes Material wird zentral vorgehalten)

Pilotprojekt „Labor Betreuung 5.000“

- = Pilotprojekt zur Entwicklung eines ersten Mobilien Betreuungsmoduls (MBM 5.000). Entsprechend benötigtes Material wird beschafft und erprobt. Ergebnis ist eine Blaupause für alle weiteren MBM 5.000. Projektpartner: DRK, ASB, DLRG, JUH, MHD